

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-706

(43) 公開日 平成10年(1998) 1月6日

(51) Int. Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 3 1 B 1/84	3 2 1		B 3 1 B 1/84	3 2 1
B 6 5 D 30/24			B 6 5 D 30/24	J

審査請求 未請求 請求項の数 4 F D (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願平8-174396

(22) 出願日 平成8年(1996) 6月14日

(71) 出願人 000147316

株式会社生産日本社

東京都千代田区錦町5丁目3番地

(72) 発明者 谷野 充

静岡県浜松市有玉北町2136-1

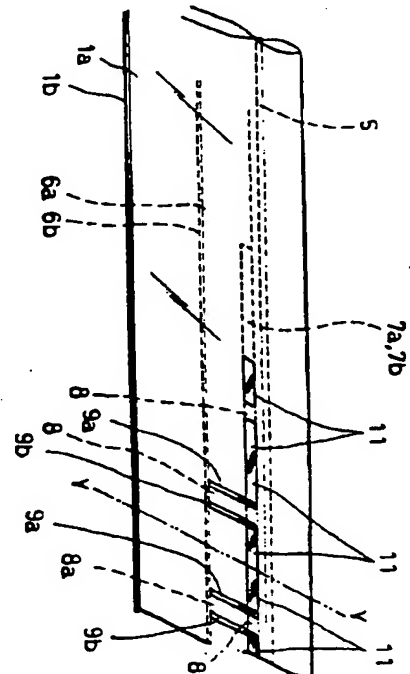
(74) 代理人 弁理士 平井 二郎

(54) 【発明の名称】 逆止弁付合成樹脂製袋体の製造方法

(57) 【要約】

【課題】 通常の製袋装置に簡単な機構を加えて袋体の胴部フィルムを所定の寸法長さより延長することなく逆止弁付の合成樹脂製袋体を可能にした。

【解決手段】 チャック 5 が開口部となる内側に成形された対面する 2 枚の長尺の胴部フィルム 1 a、1 b を長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記 2 枚の胴部フィルム間に 2 枚の長尺の帯状フィルム 6 a、6 b を前記チャックよりも下方にチャックと平行に介入する工程と、前記 2 枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に前記 2 枚の帯状フィルムのチャック側に沿った端縁を前記チャックと平行にそれぞれ接着 7 a、7 b する工程と、前記 2 枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記 2 枚の帯状フィルムの接着部を、一部に流通口とする非接着部 8 を残して封緘シール 11 する工程と、前記非接着部 8 の 2 枚の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シール 9 a、9 b を施して前記非接着部 8 を介して袋体の内外に通じる通路 8 a と、この通路の 2 枚の帯状フィルムにより、前記通路の開閉弁板を形成する方法。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 雌雄咬合型のチャックが開口部となる内側に成形された対面する2枚の長尺の胴部フィルムを長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記2枚の胴部フィルム間に2枚の長尺の帯状フィルムを前記チャックよりも下方にチャックと平行に介入する工程と、

前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルムのチャック側に沿った端縁を前記チャックと平行にそれぞれ接着する工程と、

前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記2枚の帯状フィルムの接着部を、一部に流通口とする非接着部を残して封緘シールする工程と、

前記非接着部の2枚の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を介して袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成する工程とを特徴とする逆止弁付合成樹脂製袋体の製造方法。

【請求項2】 対面する2枚の長尺の胴部フィルムを長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記2枚の胴部フィルム間の開口部となる位置に雌雄咬合型のチャックが成形されたチャックテープを延在した2枚の長尺の帯状フィルムを介入する工程と、

前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルムの前記チャックよりも下方部位をチャックと平行にそれぞれ接着する工程と、

前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記2枚の帯状フィルムの接着部を、一部に流通口とする非接着部を残して封緘シールする工程と、

前記非接着部の2枚の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を介して袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成する工程とを特徴とする逆止弁付合成樹脂製袋体の製造方法。

【請求項3】 対面する2枚の長尺の胴部フィルムを長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記2枚の胴部フィルム間の開口部の端縁位置に雌雄咬合型のチャックが成形されたチャックテープを延在した2枚の長尺の帯状フィルムを前記開口部の端縁より前記チャックテープを突出して介入する工程と、

前記2枚の胴部フィルムの前記開口部の端縁のそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルムをチャックの下方部位で前記チャックと平行にそれぞれ接着する工程と、

前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記2枚の帯状フィルムの接着部を、一部に流通口とする非接着部を残して封緘シールする工程と、

前記非接着部の2枚の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を介して袋体の

内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成する工程とを特徴とする逆止弁付合成樹脂製袋体の製造方法。

【請求項4】 前記非接着部の2枚の帯状フィルムを前記2枚の胴部フィルムの一方の内面に2枚の帯状フィルムの長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成した請求項1乃至3に記載の逆止弁付合成樹脂製袋体の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、液体、粉粒体等の流動物の包入に適した逆止弁付合成樹脂製袋体の製造方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】チャック付の合成樹脂製袋体に包入した液体が開口部からの漏洩を確実に防止するために、袋体内のチャックより下方に内圧によって閉止する逆止弁を設けた密封袋が実開昭62-87036号で提供されている。

【0003】この従来の密封袋は、チャックが形成されている2枚の胴部フィルムを、前記チャックを外側にして背中合わせにした状態で扁平な袋体を形成し、この袋体の相対向した開口縁を袋体内に折り曲げて前記チャックが咬合するよう対面させ、前記袋体内に折り曲げた胴部フィルムの延長である2枚の内接片の両側縁を袋体のサイドシールと共に接着し、チャックより下方の2枚の内接片の中間部分を除いて袋体の片面側とヒートシールして前記中間部分を開閉自在な封口弁部を構成した構造である。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の袋体は、封口弁部を形成させるために袋体の相対向した開口縁を袋体内に折り曲げて胴部フィルムの延長である2枚の内接片を構成することが絶対的要件である。従って、袋体を形成する胴部フィルムの縦方向の長さは、袋体内に折り曲げて内接片の寸法を加えた余計な長さを必要とし、コスト高になっている。

【0005】また、チャックが形成されている2枚の胴部フィルムを、前記チャックを外側にして背中合わせにした状態で扁平な袋体を形成し、この袋体の相対向した開口縁を袋体内に折り曲げて前記チャックが咬合するよう対面させるものであるが、2枚の胴部フィルムの折り曲げ位置にバラツキが生じると、これがチャックの対面位置に反映してチャックの対面位置が上下にバラツキ、咬合不良をもたらす不具合がある。

【0006】従って、生産面において、2枚の胴部フィルムの折り曲げ位置にバラツキが生じないように、2枚の胴部フィルムを折り曲げ精度の管理を必要とする。

3

【0007】本発明の目的は、通常の製袋装置に簡単な機構を加えて袋体の胴部フィルムを所定の寸法長さより延長することなく逆止弁付の合成樹脂製袋体を可能にした製造方法を提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するための本発明の第1の製造方法は、雌雄咬合型のチャックが開口部となる内側に成形された対面する2枚の長尺の胴部フィルムを長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記2枚の胴部フィルム間に2枚の長尺の帯状フィルムを前記チャックよりも下方にチャックと平行に介入する工程と、前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルムのチャック側に沿った端縁を前記チャックと平行にそれぞれ接着する工程と、前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記2枚の帯状フィルムの接着部を、一部に流通口とする非接着部を残して封緘シールする工程と、前記非接着部の2枚の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を介して袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成する工程とを特徴とするものである。

【0009】また、第2の製造方法は、対面する2枚の長尺の胴部フィルムを長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記2枚の胴部フィルム間の開口部となる位置に雌雄咬合型のチャックが成形されたチャックテープを延在した2枚の長尺の帯状フィルムを介入する工程と、前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルムの前記チャックよりも下方部位をチャックと平行にそれぞれ接着する工程と、前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記2枚の帯状フィルムの接着部を、一部に流通口とする非接着部を残して封緘シールする工程と、前記非接着部の2枚の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を介して袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成する工程とを特徴とするものである。

【0010】さらに、第3の製造方法は、対面する2枚の長尺の胴部フィルムを長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記2枚の胴部フィルム間の開口部の端縁位置に雌雄咬合型のチャックが成形されたチャックテープを延在した2枚の長尺の帯状フィルムを前記開口部の端縁より前記チャックテープを突出して介入する工程と、前記2枚の胴部フィルムの前記開口部の端縁のそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルムをチャックの下方部位で前記チャックと平行にそれぞれ接着する工程と、前記2枚の胴部フィルムのそれぞれの内面に接着した前記2枚の帯状フィルムの接着部を一部に流通口とする非接着部を残して封緘シールする工程と、前記非接着部の2枚

4

の帯状フィルムを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を介して袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成する工程とを特徴とするものである。

【0011】また、前記第1～3の製造方法において、前記非接着部の2枚の帯状フィルムを前記2枚の胴部フィルムの一方の内面に2枚の帯状フィルムの長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シールと交差した縦シールを施して前記非接着部を袋体の内外に通じる通路と、この通路の2枚の帯状フィルムにより前記通路の開閉弁板を形成することを特徴とするものである。

【0012】

【発明の実施の形態】以下本発明の実施の形態を区画に基づいて説明する。

【第1実施例】図1及び図2において1Aは第1の製造方法によって製造された逆止弁付合成樹脂製袋体である。この袋体1Aは、対面する2枚の胴部フィルム1a、1bがサイドシール2と底シール3とによって形成され、上端に開口部12を形成している天開き底シールのタイプの袋体である。5は開口部12の近傍に形成されているチャックである。尚、図示省略しているが、開口部12をシールして底を開放した天シール底開きのタイプの袋体でも本発明は適用される。また、図示省略しているが、底部にW字状に折り込んだ底ガゼットを底シール3とサイドシール2と共に底ガゼットの折り込み自立可能なタイプの袋体でも適用される。

【0013】上記袋体1Aにおいて、前記2枚の胴部フィルム1a、1b間の前記チャック5よりも下方に2枚の帯状フィルム6a、6bをチャック5と平行に介入して両端を袋体1のサイドシール2と共に接着する。

【0014】さらに、図3及び図4にも示すように、前記2枚の胴部フィルム1a、1bのそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルム6a、6bの横幅方向のそれぞれの上端、すなわち、チャック5側に沿った端縁をチャック5と平行にそれぞれ接着7a、7bし、この接着7a、7bした部分を、一部に流通口とする非接着部8を残して前記チャック5と平行して封緘シール11し、前記非接着部8の2枚の帯状フィルム6a、6bの縦幅方向を全長にわたって前記封緘シール11と交差して縦シール9a、9bを施し、この縦シール9a、9b間によって前記非接着部8を介して袋体1Aの内外に通じる通路8aを形成し、かつ縦シール9a、9b間の2枚の帯状フィルム6a、6bが互いに圧接して前記通路8aを開閉する弁板10a、10bを形成した構成である。

【0015】尚、図例では前記縦シール9a、9bは2本であるが、1本の縦シールを左右何れか一方のサイドシール2に接近して、一方のサイドシール2との間に非接着部を設け、1本の縦シールとサイドシール2との間

に前記非接着部を介して袋体 1 A の内外に通じる通路を形成し、かつ 1 本の縦シールとサイドシール 2 の間の 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b が前記通路を開閉する弁板 10 a、10 b にすることも可能である。

【0016】上記の構成による袋体 1 A は、図 5 で示すように、袋体 1 A 内に包入した液体、粉粒体等の流動物の内圧により縦シール 9 a、9 b 間の帯状フィルム 6 a、6 b の弁板 10 a、10 b が互いに圧接して通路 8 a が閉じられ非接着部 8 の流通口を封止する。この袋体 1 A に流動物を入れたり取り出すときは、例えばノズル 13 を非接着部 8 に差し込むことにより帯状フィルム 6 a、6 b の弁板 10 a、10 b は強制的に離間し、ノズル 13 を介して流動物の出し入れを行う。

【0017】尚、非接着部 8 の帯状フィルム 6 a、6 b の縦幅方向が全長にわたって縦シール 9 a、9 b されていることにより、非接着部 8 の近傍に入り込む流動物を抑制し、帯状フィルム 6 a、6 b の弁板 10 a、10 b による弁作用を確実にするだけでなく、ノズル 13 を用いない場合の流動物の出し入れに際し、全長にわたって縦シール 9 a、9 b の部分が手がかり的役割を果たす。

【0018】そこで、上記構成の袋体 1 A を製造する本発明の第 1 の製造方法を図 6 乃至図 8 で説明する。図 6 及び図 7 において、雌雄咬合型のチャック 5 が開口部となる内側に形成された対面する 2 枚の長尺の胴部フィルム 1 a、1 b を長手方向に所定の間隔でタクト送りし、前記 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b 間に 2 枚の長尺の帯状フィルム 6 a、6 b を前記チャック 5 よりも下方にチャック 5 と平行に介入する。

【0019】前記帯状フィルム 6 a、6 b の介入は図 8 で示すように、帯状フィルム 6 a、6 b が巻き取られたロール 6 から捲戻して胴部フィルム 1 a、1 b の送り方向に対し直角方向に 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b の間に挿入し、さらに、ガイド部材 24 によってチャック 5 よりも下方で胴部フィルム 1 a、1 b の送り方向に折り曲げ、胴部フィルム 1 a、1 b と同期移行させる。

【0020】前記所定の間隔でタクト送りされる 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b と帯状フィルム 6 a、6 b は、まず、2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b のそれぞれの内面に前記 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b のチャック 5 側に沿った端縁を前記チャック 5 と平行にそれぞれ接着 7 a、7 b する。

【0021】これは図 7 で示すように、2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b の間に緩衝材 20 を介装し、上熱シールバー 21 a と下熱シールバー 21 b とによって胴部フィルム 1 a の内面に帯状フィルム 6 a を筋押し状に接着 7 a し、また胴部フィルム 1 b の内面に帯状フィルム 6 b を筋押し状に接着 7 b するのである。従って、この時点では 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b 同士は緩衝材 20 によって接着されず離間した状態である。

【0022】次に、前記 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b

のそれぞれの内面に接着 7 a、7 b した前記 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b の接着部を、一部に流通口とする非接着部 8 を残して封緘シール 11 する。

【0023】これは図 7 で示すように、前記離間した状態の 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b を対接し、前記非接着部 8 を形成するための凹部 22 c を備えた上熱シールバー 22 a と平面の下熱シールバー 22 b とによって前記接着 7 a、7 b した部分を同様に筋押しする。これにより、離間した状態の 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b 同士が前記非接着部 8 を残して接着し封緘シール 11 される。

【0024】さらに、前記非接着部 8 の 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b を、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シール 11 と交差した縦シール 9 a、9 b をする。

【0025】これは図 7 で示すように、前記縦シール 9 a、9 b を施す突部 23 c を備えた上熱シールバー 23 a と平面の下熱シールバー 23 b とによって筋押しする。これにより、前記非接着部 8 を介して袋体 1 A の内外に通じる通路 8 a と、この通路 8 a の間の 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b により前記通路 8 a を開閉する弁板 10 a、10 b が形成される。

【0026】〔第 2 実施例〕図 9 及び図 10 において 1 B は第 2 の製造方法によって製造された逆止弁付合成樹脂製袋体である。この袋体 1 B は、対面する 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b がサイドシール 2 と底シール 3 とによって形成され、上端に開口部 12 を形成している天開き底シールのタイプの袋体である。5 は開口部 12 の近傍に形成されているチャックである。尚、図示省略しているが、開口部 12 をシールして底を開放した天シール底開きのタイプの袋体でも本発明は適用される。また、図示省略しているが、底部に W 字状に折り込んだ底ガゼットを底シール 3 とサイドシール 2 と共に底ガゼットの折り込み自立可能なタイプの袋体でも適用される。

【0027】さらに、図 9 で示すように、前記チャック 5 の上方でチャック 5 と平行に線付した切り裂き予定線 15 と対応するよう開口部 12 の両側（又は片側）に封緘部開封用のノッチ 14 が刻設されている。尚、この封緘部開封用のノッチ 14 は必ず刻設するものではなく、前記切り裂き予定線 15 の一端部に鉤のマークと「ここからお切り下さい。」の説明表示を施してもよい。また、勿論切り裂きや切断を必要としない開放状態であってもよい。

【0028】袋体 1 B において、2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b にチャック 5 が形成されたチャックテープ 5 a、5 b を延設し、前記 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b の間に前記 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b を介入して両端を袋体 1 B のサイドシール 2 と共に接着し、かつ前記 2 枚の帯状フィルム 6 a、6 b の開口部側のチャックテープ 5 a、5 b を前記 2 枚の胴部フィルム 1 a、1 b の

7

各内面にそれぞれ接着する。

【0029】さらに、図11及び図12にも示すように、2枚の胴部フィルム1a、1bのそれぞれの内面に前記帯状フィルム6a、6bの前記チャック5よりも下方の横幅方向を、前記チャック5と平行してそれぞれ接着7a、7bし、この接着7a、7bした部分を、一部に流通口とする非接着部8を設けて前記チャック5と平行して封緘シール11し、前記非接着部8の2枚の帯状フィルム6a、6bの縦幅方向を全長にわたって前記封緘シール11と交差して縦シール9a、9bを施し、この縦シール9a、9b間によって前記非接着部8を介して袋体1Bの内外に通じる通路8aを形成し、かつ縦シール9a、9b間の2枚の帯状フィルム6a、6bが互いに圧接して前記通路8aを開閉する弁板10a、10bを形成した構成である。

【0030】尚、図例では前記縦シール9a、9bは2本であるが、1本の縦シールを左右何れか一方のサイドシール2に接近して、一方のサイドシール2との間に非接着部を設け、1本の縦シールとサイドシール2との間に前記非接着部を介して袋体1Bの内外に通じる通路を形成し、かつ1本の縦シールとサイドシール2の間の2枚の帯状フィルム6a、6bが前記通路を開閉する弁板にすることも可能である。

【0031】上記の構成による袋体1Bは、図13で示すように、袋体1内に包入した液体、粉粒体等の流動物の内圧により帯状フィルム6a、6bの前記通路8aを形成している弁板10a、10bが袋体1の内圧により互いに圧接して前記通路8aを開止し、非接着部8の流通口を封止する。尚、弁板10a、10bは袋体1の外圧によっても互いに圧接して前記通路8aを開止する。

【0032】この袋体1Bに流動物を入れたり取り出すときは、例えばノズル13を非接着部8に差し込むことにより帯状フィルム6a、6bの弁板10a、10bは強制的に離間し、ノズル13を介して流動物の出し入れを行う。

【0033】尚、非接着部8の帯状フィルム6a、6bの縦幅方向が全長にわたって縦シール9a、9bされていることにより、非接着部8の近傍に入り込む流動物を抑制し、帯状フィルム6a、6bによる弁板10a、10bの弁作用を確実にするだけでなく、ノズル13を用いない場合の流動物の出し入れに際し、全長にわたって縦シール9a、9bの部分が手掛かり的役割を果たす。

【0034】そこで、上記構成の袋体1Bを製造する本発明の第2の製造方法は、図14で示すように、チャック5が形成されたチャックテープ5a、5bを延設した2枚の帯状フィルム6a、6bを前記第1の製造方法と同様に2枚の胴部フィルム1a、1bの間に介入する。

【0035】そして、前記第1の製造方法と同様に2枚の帯状フィルム6a、6bの間に緩衝材20を介装し、上熱シールバー21aと下熱シールバー21bとによ

8

て胴部フィルム1a、1bの内面に帯状フィルム6a、6bの開口部側のチャックテープ5a、5bをそれぞれ接着し、また前記チャック5よりも下方部位において、前記胴部フィルム1a、1bの内面に帯状フィルム6a、6bをチャック5と平行に筋押し状にそれぞれ接着7a、7bするのである。従って、この時点では2枚の帯状フィルム6a、6b同志は緩衝材20によって接着されず離間した状態である。

【0036】次に、これも前記第1の製造方法と同様に前記離間した状態の2枚の帯状フィルム6a、6bを対接し、前記非接着部8を形成するための凹部22cを備えた上熱シールバー22aと平面の下熱シールバー22bとによって前記接着7a、7bした部分を同様に筋押しする。これにより、離間した状態の2枚の帯状フィルム6a、6b同志が前記非接着部8を残して接着し封緘シール11される。

【0037】さらに、これも前記第1の製造方法と同様に縦シール9a、9bを施す突部23cを備えた上熱シールバー23aと平面の下熱シールバー23bとによって筋押しをして、前記非接着部8の2枚の帯状フィルム6a、6bを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シール11と交差した縦シール9a、9bをする。これにより、前記非接着部8を介して袋体1Bの内外に通じる通路8aと、この通路8aの間の2枚の帯状フィルム6a、6bにより前記通路8aを開閉する弁板10a、10bが形成される。

【0038】〔第3実施例〕図15及び図16において1Cは第3の製造方法によって製造された逆止弁付合成樹脂製袋体である。この袋体1Cは、対面する2枚の胴部フィルム1a、1bがサイドシール2と底シール3とによって形成され、上端に開口部12を形成している天開き底シールのタイプの袋体である。尚、図示省略しているが、開口部12をシールして底を開放した天シール底開きのタイプの袋体でも本発明は適用される。また、また、図示省略しているが、底部にW字状に折り込んだ底ガゼットを底シール3とサイドシール2と共に底ガゼットの折り込み自立可能なタイプの袋体でも適用される。

【0039】上記袋体1Cにおいて、2枚の帯状フィルム6a、6bにチャック5が形成されたチャックテープ5a、5bを延設し、前記2枚の胴部フィルム1a、1bの間に前記チャックテープ5a、5bを袋体1Cの開口端縁より突出して前記2枚の帯状フィルム6a、6bを介入し、その両端を袋体1Cのサイドシール2と共に接着する。

【0040】そして、図17及び図18にも示すように、前記2枚の胴部フィルム1a、1bのそれぞれの内面に前記2枚の帯状フィルム6a、6bの前記チャック5よりも下方部位の横幅方向を前記チャック5と平行してそれぞれ接着7a、7bし、この接着7a、7bした

9

部分を、一部に流通口とする非接着部8を設けて前記チャック5と平行して封緘シール11し、前記非接着部8の2枚の帯状フィルム6a、6bの縦幅方向を全長にわたって前記封緘シール11と交差した縦シール9a、9bを施して前記流通口と袋体1Cの内外に通じる通路8aを形成し、前記通路8aの間の2枚の帯状フィルム6a、6bが袋体1Cの内外圧により互いに圧接して前記通路8aを閉止する弁板10a、10bを形成した構成である。

【0041】この袋体1Cも図例では前記縦シール9a、9bは2本であるが、1本の縦シールを左右何れか一方のサイドシール2に接近して、一方のサイドシール2との間に非接着部を設け、1本の縦シールとサイドシール2との間に前記非接着部を介して袋体1Bの内外に通じる通路を形成し、かつ1本の縦シールとサイドシール2の間の2枚の帯状フィルム6a、6bが前記通路を開閉する弁板にすることも可能であることは前記の各実施例と同様である。

【0042】また、非接着部8の帯状フィルム6a、6bの縦幅方向が全長にわたって縦シール9a、9bされていることにより、非接着部8の近傍に入り込む流動物を抑制し、帯状フィルム6a、6bによる弁板10a、10bの弁作用を確実にするだけでなく、ノズル13を用いない場合の流動物の出し入れに際し、全長にわたって縦シール9a、9bの部分が手掛かり的役割を果たすことも前記の各実施例と同様である。

【0043】そこで、上記構成の袋体1Cを製造する本発明の第3の製造方法は、図19で示すように、チャック5が形成されたチャックーフ5a、5bを延設した2枚の帯状フィルム6a、6bを前記第1の製造方法と同様に2枚の胴部フィルム1a、1bの間に介入する。但し、この第3の製造方法では、チャックーフ5a、5bを袋体1Cの開口端縁より突出して前記2枚の帯状フィルム6a、6bを介入する。

【0044】そして、前記第1、2の製造方法と同様に2枚の帯状フィルム6a、6bの間に緩衝材20を介装し、上熱シールバー21aと下熱シールバー21bとによって胴部フィルム1aの内面に帯状フィルム6aの前記チャック5よりも下方部位をチャック5と平行に筋押し状に接着7aし、また胴部フィルム1bの内面に帯状フィルム6bを同様に筋押し状に接着7bするのである。従って、この時点では2枚の帯状フィルム6a、6b同志は緩衝材20によって接着されず離隔した状態である。

【0045】次に、これも前記第1、2の製造方法と同様に前記離隔した状態の2枚の帯状フィルム6a、6bを対接し、前記非接着部8を形成するための凹部22cを備えた上熱シールバー22aと平面の下熱シールバー22bとによって前記接着7a、7bした部分を同様に筋押しする。これにより、離隔した状態の2枚の帯状フ

10

イルム6a、6b同志が前記非接着部8を残して接着し封緘シール11されるのである。

【0046】さらに、これも前記第1、2の製造方法と同様に縦シール9a、9bを施す突部23cを備えた上熱シールバー23aと平面の下熱シールバー23bとによって筋押しをして、前記非接着部8の2枚の帯状フィルム6a、6bを、その長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シール11と交差した縦シール9a、9bをする。これにより、前記非接着部8を介して袋体1Cの内外に通じる通路8aと、この通路8aの間の2枚の帯状フィルム6a、6bにより前記通路8aを開閉する弁板10a、10bが形成される。

【0047】〔応用例1〕前記第1、2及び3の製造方法の何れにおいても、図20及び図21で示すように、非接着部8の2枚の帯状フィルム6a、6bを前記2枚の胴部フィルム1a、1bの一方の内面に2枚の帯状フィルム6a、6bの長手方向と平面内で直交する縦幅全長にわたって前記封緘シール11と交差した縦シール9a、9bを施して、前記非接着部8を袋体1A、1B、1Cの内外に通じる通路8aと、この通路8aの2枚の帯状フィルム6a、6bにより前記通路8aを開閉する弁板10a、10bを形成することも可能である。

【0048】〔応用例2〕さらに、図22で示すように、2枚の胴部フィルム1a、1bをガイドロールによって上下に拉开分離し、この拉开分離した空間内に2枚の帯状フィルム6a、6bを介装させ、かつ縦シール9a、9bを施す突部23cを備えた上熱シールバー23aと平面の下熱シールバー23bとを配置し、予め2枚の帯状フィルム6a、6bに縦シール9a、9bを施して通路8aを形成する。

【0049】そして、2枚の帯状フィルム6a、6bを挟んで前記拉开分離した2枚の胴部フィルム1a、1bをガイドロールによって再び対接し、2枚の帯状フィルム6a、6bの間に緩衝材20を介装し、上熱シールバー21aと下熱シールバー21bとによって胴部フィルム1a、1bの内面に帯状フィルム6a、6bを筋押し状に接着7a、7bする。

【0050】さらに、前記予め縦シール9a、9bした部位に非接着部8を形成するための凹部22cを備えた上熱シールバー22aと平面の下熱シールバー22bとによって前記接着7a、7bした部分を筋押し、前記非接着部8を残して2枚の帯状フィルム6a、6b同志を接着し封緘シール11することも可能である。

【0051】前記実施例1～3及び応用例1及び2の何れにおいても、縦シール9a、9bを施して通路8aを成形した後は、周知の一般的な製袋機による定法によって図6で示すように、各通路8aと通路8aとの中間部位Y-Yをサイドシール2及び必要に応じて底シール3（または天シール）を行い、前記サイドシール2の幅内をY-Y線でカットして単体の袋体とする。尚、前記カ

ットをしないで単体の袋体が連続した長尺帯状態でロール状に巻き取ってもよい。

【0052】さらに、帯状フィルム6a、6bは熱接着性の単層又は複層フィルムで、胴部フィルム1a、1bの内面に熱接着可能なフィルムであればよく、従来のように袋体フィルムと同一素材に限られるものではないから、その目的に適合した素材を選択できる。そして、従来のように、袋体を形成する胴部フィルムの縦方向の長さを袋体内に折り曲げて内接片の寸法を加えた余計な長さとする必要がなく、コストを低減することができる。

#### 【0053】

【発明の効果】以上のように本発明によると、逆止弁付合成樹脂製袋体を在来一般的な製袋機に簡単な接着及びシール機構を加えるだけで連続生産が可能であり、袋体の胴部フィルムを所定の寸法長さより延長することなく低コストにて製造することができる効果を有している。

【0054】また、その製造工程においては製袋工程と前後して封緘シール及び縦シールすることにより逆止弁が形成されるため、特別な装置を必要とすることがなく製袋工程の中に組み込むことが可能であり、また、チャックの対面位置が上下にバラツクような咬合不良の不具合を発生することがない。

【0055】さらに、本発明によって製造される逆止弁付合成樹脂製袋体は、非接着部の帯状フィルムの縦幅方向が全長にわたって縦シールされていることにより、非接着部近傍に入り込む流動物を抑制し、帯状フィルムの弁板による弁作用を確実にするだけでなく、ノズルを用いない場合の流動物の出し入れに際し、全長にわたって縦シール部分が手がかり的役割を果たす。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1実施例における袋体の正面図

【図2】図1のA-A線断面図

【図3】図1のB-B線断面図

【図4】図1のC-C線断面図

【図5】第1実施例における袋体の逆止弁作用状態の断面図

【図6】本発明の製造方法を示す要部斜視図

【図7】図6の要部斜視図断面図

【図8】第1実施例における胴部フィルムに帯状フィルムを導入する手段を示す図

【図9】本発明の第2実施例における袋体の正面図

【図10】図9のD-D線断面図

【図11】図9のE-E線断面図

【図12】図9のF-F線断面図

【図13】第2実施例における袋体の逆止弁作用状態の断面図

【図14】第2実施例における胴部フィルムに帯状フィルムを導入する手段を示す図

【図15】本発明の第3実施例における袋体の正面図

【図16】図15のG-G線断面図

【図17】図15のH-H線断面図

【図18】図15のI-I線断面図

【図19】第3実施例における胴部フィルムに帯状フィルムを導入する手段を示す図

【図20】応用例1の要部断面図

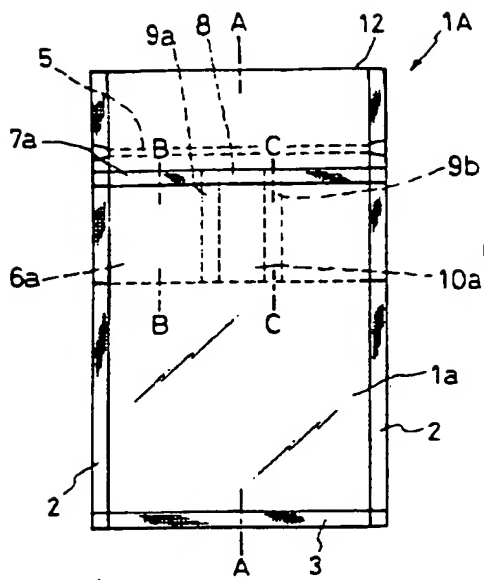
【図21】応用例1における袋体の逆止弁作用状態の断面図

【図22】本発明による製造方法の応用例2を示す図

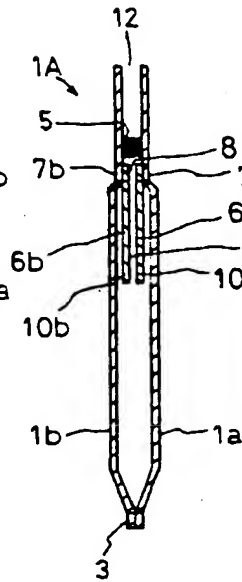
#### 【符号の説明】

- |     |                 |
|-----|-----------------|
| 1   | 袋体              |
| 1a  | 胴部フィルム          |
| 1b  | 胴部フィルム          |
| 2   | サイドシール          |
| 3   | 底シール            |
| 5   | チャック            |
| 5a  | チャックテープ         |
| 5b  | チャックテープ         |
| 6a  | 帯状フィルム          |
| 6b  | 帯状フィルム          |
| 7a  | 接着              |
| 7b  | 接着              |
| 8   | 非接着部            |
| 8a  | 通路              |
| 9a  | 縦シール            |
| 9b  | 縦シール            |
| 10a | 弁板              |
| 10b | 弁板              |
| 11  | 封緘シール           |
| 12  | 開口部             |
| 20  | 緩衝材             |
| 21a | 上熱シールバー（接着用）    |
| 21b | 下熱シールバー（接着用）    |
| 22a | 上熱シールバー（封緘シール用） |
| 22b | 下熱シールバー（封緘シール用） |
| 23a | 上熱シールバー（縦シール用）  |
| 23b | 下熱シールバー（縦シール用）  |

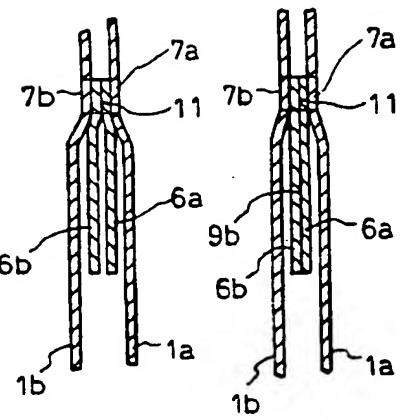
【図1】



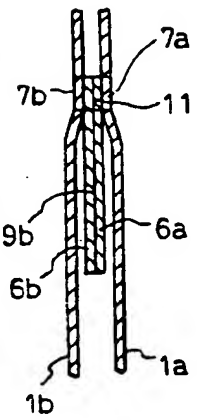
【図2】



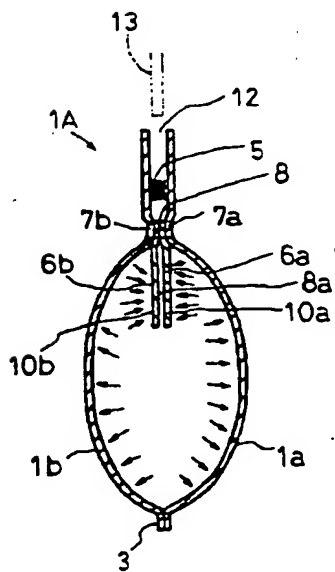
【図3】



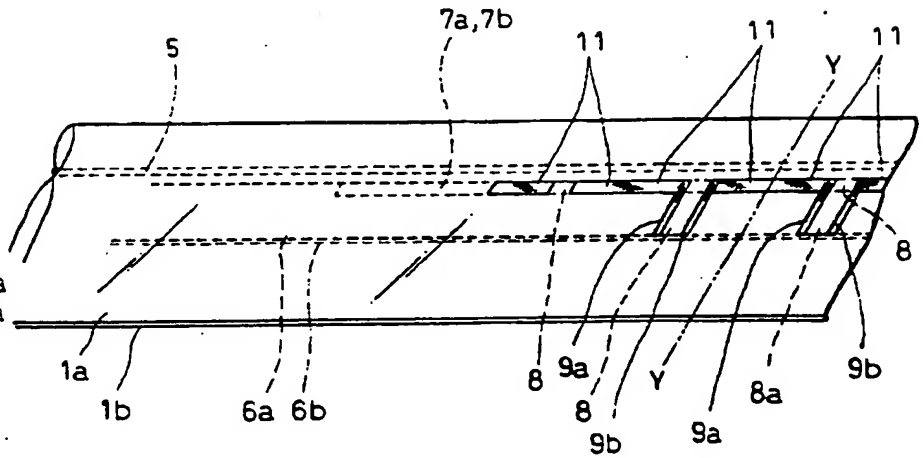
【図4】



【図5】

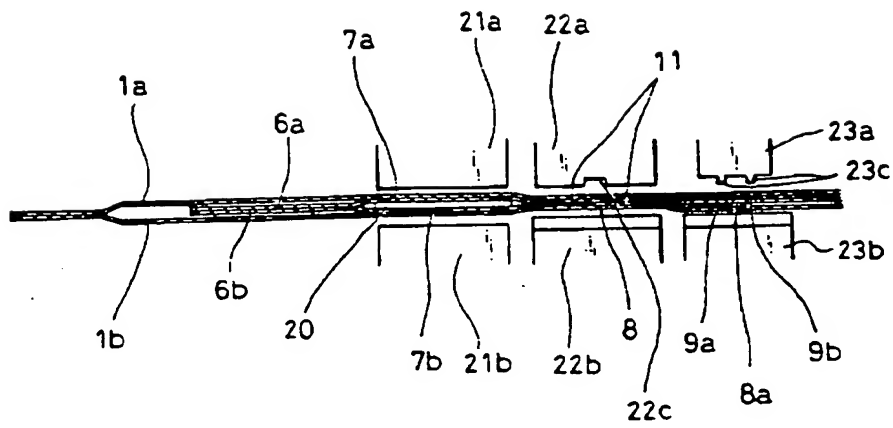


【図6】

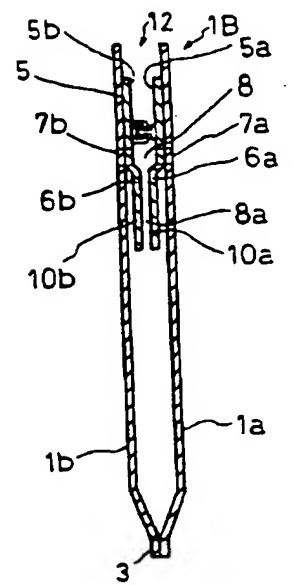




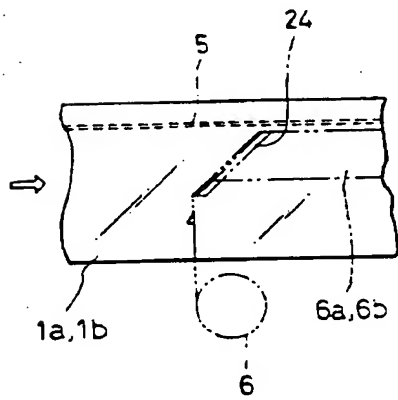
【図7】



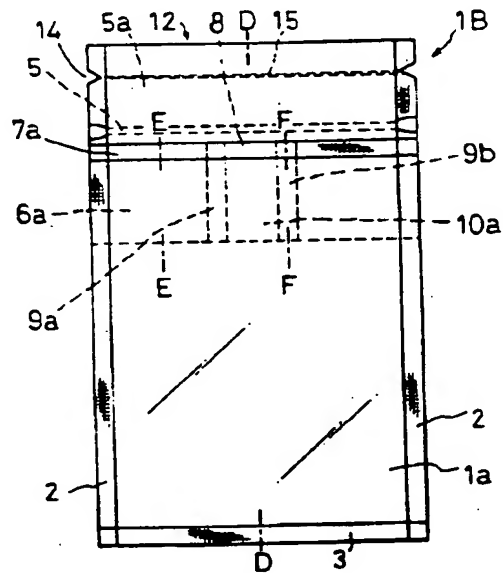
【図10】



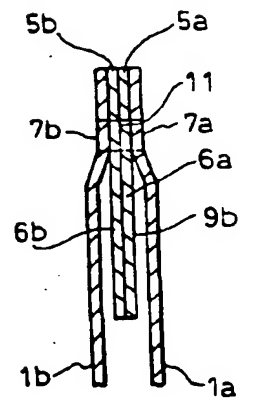
【図8】



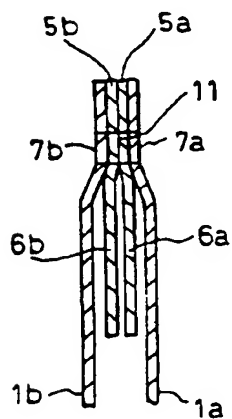
【図9】



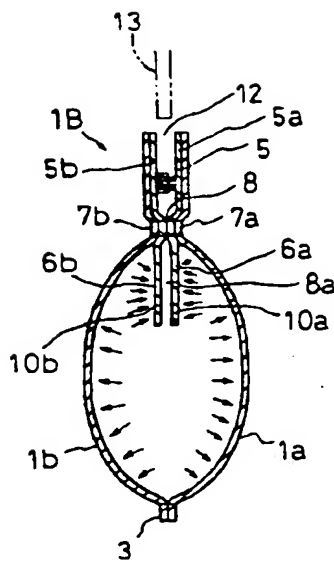
【図12】



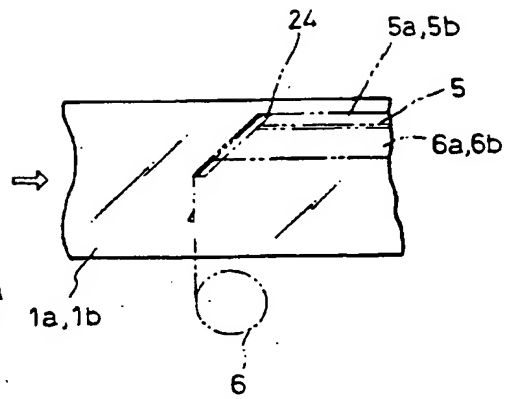
【図11】



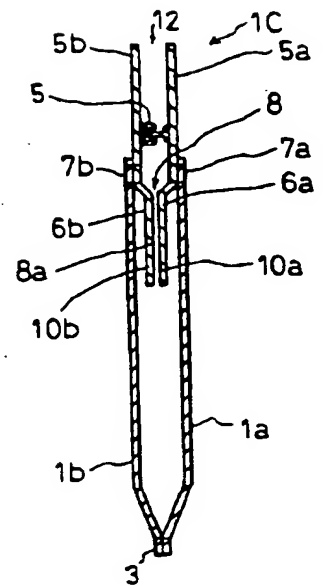
【図13】



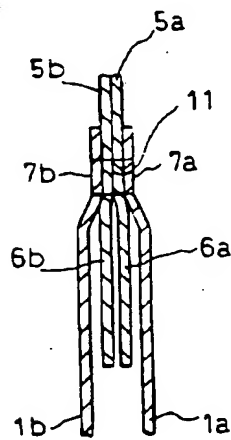
【図14】



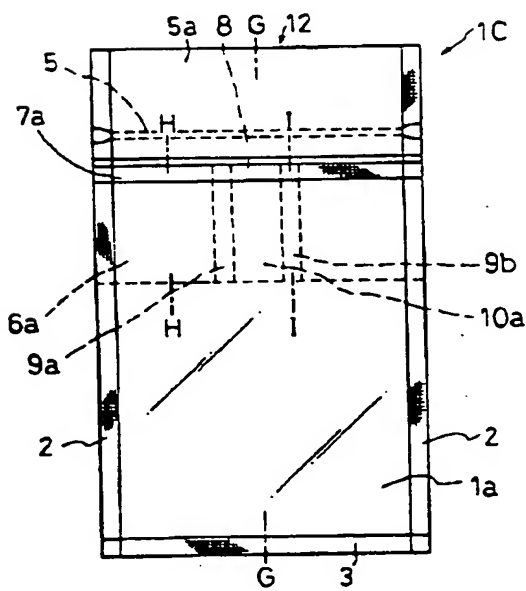
【図16】



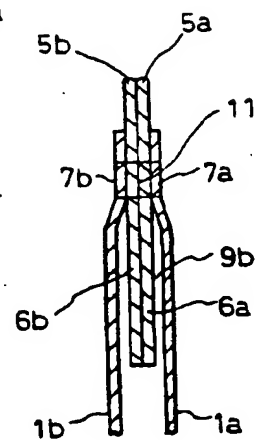
【図17】



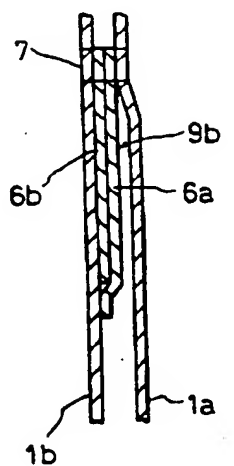
【図15】



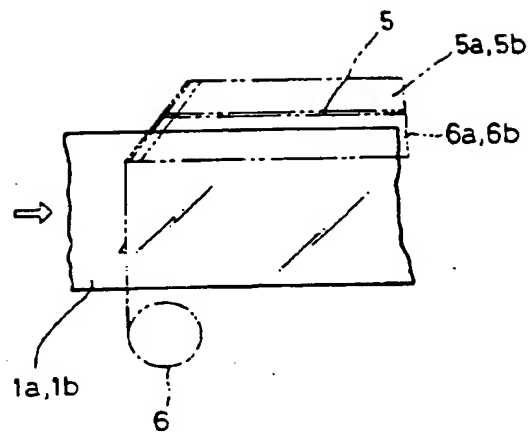
【図18】



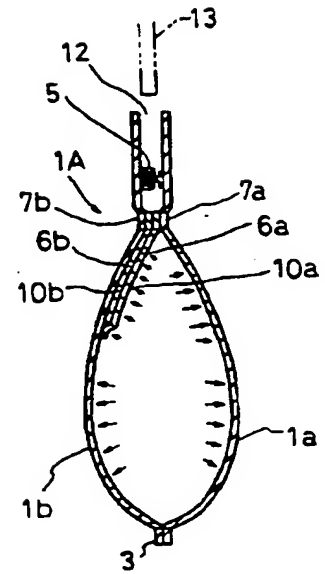
【図20】



【図 19】



【図 21】



【図 22】

